

Библиографический список

1. Залесов С. В. Лесоводство. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2020. 295 с.
2. Данчева А. В., Залесов С. В. Влияние рубок ухода на биологическую и пожарную устойчивость сосновых древостоев // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 3. – С. 56-61.
3. Рубки ухода / С. В. Залесов, Н. А. Луганский, Н. Н. Теринов, В. А. Щавровский. – Екатеринбург: УЛТИ, 1999. – 112 с.
4. Основы фитомониторинга / Н.П. Бунькова, С.В. Залесов, Е.С. Залесова, А.Г. Магасумова, Р.А. Осипенко. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2020. 90 с.
5. Опыт проведения рубок ухода в искусственных вязово-кленовых насаждениях Северного Казахстана / В. К. Панкратов, А. В. Данчева, С. В. Залесов, Е. П. Платонов // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2020. – № 1. – С. 92-98.

УДК 630*266

А. Н. Рахимжанов
(A. N. Rakhimzhanov)
Каз НИИЛХА, г. Щучинск, РК
(Kaz NIILKHA, Schuchinsk, RK)
А. С. Оплетаев
(A. S. Opletaev)
УГЛТУ, Екатеринбург
(USFEU, Yekaterinburg)

**ОПЫТ СОЗДАНИЯ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ ВОКРУГ
Г. НУР-СУЛТАНА
(EXPERIENCE IN CREATING GREEN SPACES AROUND
THE CITY OF NURSULTAN)**

Обобщен опыт лесоразведения в ковыльно-типчаковой степи Северного Казахстана. Отмечается, что за четверть века вокруг современной столицы Республики Казахстан г. Нур-Султана создан зеленый пояс из искусственных насаждений площадью более 80 тыс. га.

The article summarizes the experience of afforestation in the Kovyl-tipchak steppe of Northern Kazakhstan. It is noted that for a quarter of a century around the modern capital of the Republic of Kazakhstan, Nursultan, a green belt of artificial plantings with an area of more than 80 thousand hectares has been created.

Наличие зеленых насаждений во многом определяет микроклиматические условия и качество жизни населения. Неслучайно Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев отмечал, что создание зеленого пояса вокруг города Астаны является не менее сложной и важной задачей, чем перенос столицы Республики. Перед лесоводами страны была поставлена задача создания насаждений в экстремальных условиях сухой ковыльно-типчаковой степи Северного Казахстана.

Целью наших исследований является обобщение опыта лесоразведения на территории зеленых насаждений г. Нур-Султана.

Известно [1], что выращивание лесных насаждений в степных условиях связано со значительными сложностями. Помимо недостатка влаги, высоких летних и низких зимних температур, суховеев, поздних весенних и ранних осенних заморозков, для района проведения исследований характерна высокая мозаичность почв. При этом участки лесопригодных почв сочетаются с условно-, относительно- и нелесопригодными почвам. Естественно, что перед началом работ потребовалось проведение почвенных исследований с картированием почвенных разностей и составлением почвенной карты.

Отсутствие аборигенной древесной растительности, помимо нескольких видов кустарников и березы повислой (*Betula pendula* Both.), обусловило необходимость установления перспективности древесных интродуцентов для конкретных лесорастительных условий. С этой целью на базе местного питомника «Ак кайын» республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Жасыл Аймак» был создан арборетум, в котором была проанализирована перспективность 132 таксонов, представляющих древесные растения 25 семейств, 59 родов и 118 видов [2]. В процессе исследований все изучаемые таксоны были распределены на 6 групп по их перспективности для озеленения и лесоразведения. При этом в группу непригодных вошло 27, неперспективных – 11, малоперспективных – 12, менее перспективных – 30, перспективных – 29 и самых перспективных – 23 таксона.

В целях повышения приживаемости и сохранности лесных культур, последние создавались в две очереди. Вначале производились рядовые посадки по следующей схеме. 4 ряда древесных растений, наиболее устойчивых в конкретных лесорастительных условиях (береза повислая, вяз приземистый и др.). По краям высаживались ряды кустарников (смородина золотистая, жимолость татарская и др.) для сдерживания проникновения травянистой растительности внутрь создаваемой полосы.

При расстоянии между рядами 4 м общая ширина создаваемых полос составляла 24 м. Шаг посадки в рядах кустарников – 0,75 м, деревьев – 1,0 м. Созданные полосы чередовались с открытыми пространствами (накопителями влаги) аналогичной ширины [3].

После смыкания крон высаженных деревьев в рядах и средней высоте лесных культур первой очереди 5–6 м в оставленных полосах (накопителях влаги) создавались лесные культуры из более ценных, но менее устойчивых видов по аналогичной схеме, но при замене кустарников саженцами деревьев.

Посадки проводились с учетом лесопригодности почв. В первую очередь лесные культуры создавались на лесопригодных и ограниченно лесопригодных почвах. При этом на лесопригодных почвах использовались несолевыносливые и очень слабо выносливые виды (сосна обыкновенная, береза повислая, лиственница и лиственница сибирская), а во вторую очередь – дуб черешчатый, ели, плодовые деревья.

На ограниченно лесопригодных почвах использовались засухоустойчивые и солевыносливые виды (вяз обыкновенный и приземистый, клены ясенелистный и татарский, яблоня сибирская, бузина красная и др.). На условно лесопригодных почвах при создании лесных культур использовались наиболее солеустойчивые виды (вяз приземистый, лохи узколистный и серебристый, карагана древовидная, жимолость татарская, смородина золотистая).

При создании лесных культур второй очереди в лесных культурах первой очереди по мере необходимости проводились рубки ухода [4]. При дополнении лесных культур использовались наиболее привлекательные интродуценты [5,6].

Особое внимание при создании лесных культур уделялось подготовке почвы и последующим агротехническим уходам.

Поскольку все создаваемые насаждения имеют рекреационное назначение, на нелесопригодных почвах создавались малые архитектурные формы, дорожно-тропиночная сеть, а также открытые типы ландшафта с типичной для региона травянистой растительностью.

Выводы

1. Лесоразведение в условиях сухой типчаково-ковыльной степи связано со значительными сложностями.

2. При создании лесных культур требуется составление почвенных карт с распределением общей территории на четыре типа почв: лесопригодные, относительно-, условно- и нелесопригодные.

3. Для каждого типа почв должен быть подобран свой ассортимент древесно-кустарниковых видов прежде всего с учетом солеустойчивости.

4. Почвы для посадки лесных культур готовятся по системе черного пара. После посадки проводятся систематические агротехнические уходы по мере роста травянистой растительности.

5. Создание лесных культур проводится в две очереди. Вначале создаются лесные культуры из наиболее устойчивых видов полосами 24 м.

По мере смыкания лесных культур в рядах производится посадка лесных культур второй очереди.

6. Правильный подбор ассортимента древесно-кустарниковых пород и агротехники выращивания обеспечил создание в сухой ковыльно-типчаковой степи Северного Казахстана более 80 тыс. га зеленых насаждений, которые существенно улучшили условия проживания в столице республики Казахстан г. Нур-Султане.

Библиографический список

1. Опыт создания лесных культур на солонцах хорошей лесопригодности / С. В. Залесов, О. В. Толкач, И. А. Фрейберг, Н. Ф. Черноусова // Экология и промышленность России. – 2017. – Т. 21. – № 9. – С. 42-47.

2. Арборетум лесного питомника «Ак кайын» РГП «Жасыл Аймак» / Ж. О. Суюндинов, А. В. Данчева, С. В. Залесов, М. Р. Ражанов, А. Н. Рахимжанов. – Екатеринбург : Урал. гос. лесотех. ун-т, 2017. – 92 с. – URL: <http://elar.usfeu.ru/litstream/123456789/6618/Arboretum> (дата обращения: 27.09.2020).

3. Надземная фитомасса и площадь поверхности ассимиляционного аппарата искусственных березовых древостоев в зеленой зоне г. Астаны / С. В. Залесов, Л. А. Белов, А. В. Данчева, Е. С. Залесова, А. С. Оплетаев, Ж. О. Суюндинов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2015. – № 3(125). – С. 55-62.

4. Панкратов В.К. Опыт проведения рубок ухода в искусственных вязово-кленовых насаждениях Северного Казахстана / В.К. Панкратов, А.В. Данчева, С.В. Залесов, Е.П. Платонов // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2020. – № 1. – С. 92–98.

5. Оплетаев А. С., Залесов С. В., Кожевников А. П. Новая декоративная форма ели сибирской (*Picea obovate* Ledeb.) // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 6 (148). – С. 40–44.

6. Крекова Я.А., Залесов С. В. Рост интродуцированных видов лиственниц (*Larix* Mill.) в Северном Казахстане // Международный научно-исследовательский журнал. – 2018. – № 9 (75). – Ч. 2. – С. 21–25.